www.thundertiger-europe.com

OUTLAW OBL

Off-Shore Deep Vee

Bauanleitung

Bestell-Nr. 5121
Technische Daten:
Länge: *1090mm*
Breite: *315mm*
Höhe: *243mm*
Gewicht: *3500g*
Motor: *OBL 36/15-46M (enthalten)*
Regler: *BLC-60M wassergekühlt*

Garantie
Dieser Bausatz ist garantiert fehlerfrei in Bezug auf Material oder Verarbeitung am Tage des Erwerbs. Diese Garantie beinhaltet keine Modifikationen oder durch solche hervorgerufenen Beschädigungen. Sie beinhaltet ausschließlich das Produkt selbst und ist auf die Höhe des empfohlenen Verkaufspreises beschränkt. Durch Zusammenbau dieses Baukastens übernimmt der Besitzer die Verantwortung für alle eventuell durch dieses Produkt entstehenden Schäden. Sollte der Käufer dieses Produkts nicht gewillt sein diese Verantwortung zu übernehmen, kann das Produkt im ungeöffneten Originalzustand im Fachhandel gegen Rückerstattung des Kaufpreises zurückgegeben werden.

Achtung:
Betrieb nur unter Anleitung eines Erwachsenen
Dies ist kein Spielzeug! Zusammenbau und Betrieb verlangen die Anleitung durch Erwachsene.

Lesen Sie diese Anleitung vollständig und aufmerksam durch um mit dem Zusammenbau und den Flugeigenschaften dieses Modells vertraut zu werden. Prüfen Sie den Bausatz auf Vollständigkeit oder Schäden. Ansprechpartner finden Sie unter:
www.thundertiger-europe.com

Deutsche Fassung: HMS Media, Lindenstr.25a, 89269 Vöhringen, Tel.: 07306 / 785126

Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb des Thunder Tiger Outlaw OBL Off-Shore Deep Vee! Dieses Hochleistungs Rennboot wurde von Hydro-Weltmeister Jorgen Andersson entwickelt. Lesen sie dieses Handbuch aufmerksam durch, um sich mit den Einzelteilen und der Handhabung des Modells vertraut zu machen. Sollten sie Probleme mit ihrem Boot haben, wenden sie sich vertrauensvoll an ihren Fachhändler oder die Serviceabteilung von Thunder Tiger Europe.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	2
Sicherheitsrichtlinien	2
Benötigtes Zubehör & Lieferumfang	2
Teilezeichnungen	3-4
Zusammenbau	5-6
Funktionsprüfung	7
Wartung & Tipps	7-8

Sicherheitsrichtlinien

- Halten sie sich vom Propeller fern, da dieser schwere Schäden und Verletzungen hervorrufen kann.
- Betreiben sie das Modell niemals in Gewässern mit Schwimmern, Tieren oder anderen Objekten.
- Machen sie immer vor dem Betrieb einen Frequenz-Check wie in der Bedienungsanleitung ihrer Fernsteueranlage beschrieben, um Funkstörungen zu vermeiden.
- Überprüfen sie vor jeder fahrt die Wasserleitungen der Motorkühlung auf Lecks.
- Fassen sie Kabel und Motor niemals direkt nach dem Betrieb an, da diese sehr heiß sein können. Lassen sie sie erst abkühlen.
- Lassen sie den motor vor der nächsten fahrt immer abkühlen.
- Bringen sie die Schutzhüllen nach jeder Fahrt an die Ruder an um Verletzungen zu vermeiden, da diese sehr scharf sind.
- Schützen sie ihre Augen vor durch den Propeller aufgewirbelte Partikel.

Zum Betrieb notwendiges Zubehör:

No. 8306

Fernsteuerung: Wir empfehlen die Verwendung einer 3-Kanal-Fernbedienung, wie z.B. der Thunder Tiger COUGAR P3i.

No. 2819

Akkupack: Wir empfehlen die Verwendung eines Thunder Tiger 4500mAh 4S1P LiPo-Akkus für höchste Laufzeit und perfekten Sitz in der RC-Box.

No. 2532

Ladegerät: Wir empfehlen die Verwendung die Verwendung des ACE RC ELC4 Ladegeräts

No. 2970

Senderakku Set: Enthält 12 NiMH 1,2V 1000mAh Akkuzellen.

Im Lieferumfang enthalten:

No. 2365

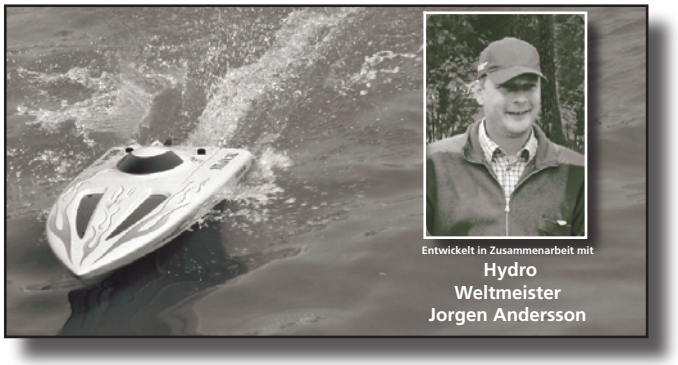
Motor: ein wassergekühlter OBL-36/15-46M Brushlessmotor ist im Lieferumfang enthalten.

No.8076

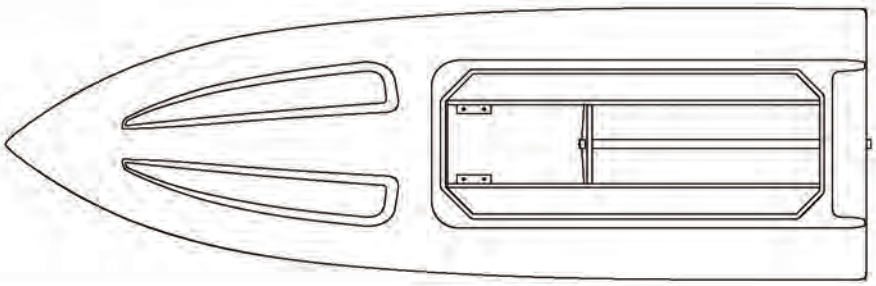
Fahrtenregler: ein wassergekühlter BLC-60M Brushlessreggler ist im Lieferumfang enthalten.

Benötigtes Werkzeug:

- **Waschbenzin**
- **Papiertücher**
- **Schwamm**
- **versch. Haushaltsutensilien**
- **Schmiermittel, z.B. WD40**
- **Fett**

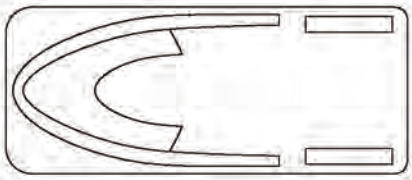


PJ6254 Rumpf



Rumpf (1)

PJ6255 Rumpfabdeckung



Rumpfabdeckung (1)

PJ6094 Bugbretthalter

Bugbretthalter (2)

Blindmutter (4)

3x15mm Senkkkopf-schraube (4)

PJ6093 Bugbrett

Bugbrett (1)

M4 Stopmutter (1)

4x15mm Linsenkopf-schraube (1)

PJ6256 Gestänge Set

Rudergestänge (1)

Gabelkopf (1)

PJ6098 Flexible Welle

Flexible Welle (1)

PJ6257 Adapter

Adapter (1)

3x3mm Madenschraube

PJ6186 Teflon Rohr

Teflon Rohr A (1)

Teflon Rohr B (1)

PJ6090 Ruder Set

Ruderblätter (L1/R2)

Ruderblatt-halter (2)

Blindmutter (4)

3x12mm Linsenkopf-schraube (2)

3x15mm Linsenkopf-schraube (4)

M3 Stopmutter (2)

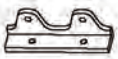
PJ6091 Trimmungsklappen

Mutter (4)

Blindmutter (4)

3x15mm Linsenkopf-schraube (4)

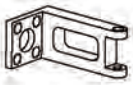
Trimmungs-klappe (2)



Trimmungs-klappenhalter (2)

4x22mm Linsenkopf-schraube (2)

PJ6094 Ruderhalter



Ruderhalter (1)

Ruderhalter-sicherung (1)

3x15mm Senkkopfschraube (4)

Stift (1)

Kugelkopf (1)

Lenkhebel (1)

Blindmutter (4)

PJ6100 Stagauge

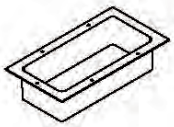
Teflon Scheibe (1)

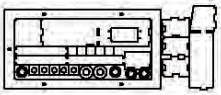
M4 Stopmutter (1)

Propeller-Stagauge (1)

4x4mm Madenschraube (1)

PJ6258 RC-Box


RC-Box (1)


Servohalter (1)

Mutter (5)

Wasserdichte Dichtung (1)

RC-Box-Deckel (1)

4x15mm Linsen-kopfschraube (5)

PJ6099 Propeller-Welle

Propellerwelle (1)

3x2,5mm Madenschraube

AJ0364 225 Propeller

Propeller (1)

PJ6259 Wasserdichte Steckverbindungen

2x8mm Holzschraube

Steckverbinder (1)

Stecker-abdeckung (1)

1250 Silikonrohr

Silikonrohr Ø3mm (1)

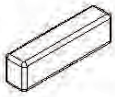
PJ6190 Antennen Set

Antennenhalter (1)

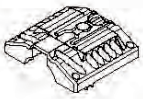
Antennenrohr (1)

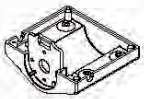
2x8mm Holzschraube (2)

2819 LiPo-Akkupack 14,8V 4,5Ah/25C


LiPo Akku (1)

PJ6260 Motorgehäuse


Gehäusedeckel oben (1)


Gehäusedeckel unten (1)

Gummi Dämpfer (1)

3x15mm Holzschraube (1)

PJ6097 Ruder Set

Ruder (1)

4x18mm Linsenkopfschraube (1)

M3 Stopmutter (1)

3x17mm Senkkopfschraube (1)

M4 Stopmutter (1)

2365 OBL36/15-46M

OBL36/15-46M Brushlessmotor (1)

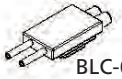
3x8mm Linsenkopfschraube (4)

PJ6261 Dichtungs Set

Dichtung (1)

O-Ring (1)

8076 BLC-60M Fahrtenregler


BLC-60M Fahrtenregler (1)

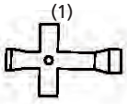
PJ6192 Werkzeug Set

1,5mm Inbusschlüssel (1)

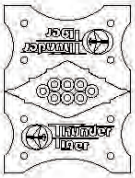
2,0mm Inbusschlüssel (1)

2,5mm Inbusschlüssel (1)

3,0mm Inbusschlüssel (1)

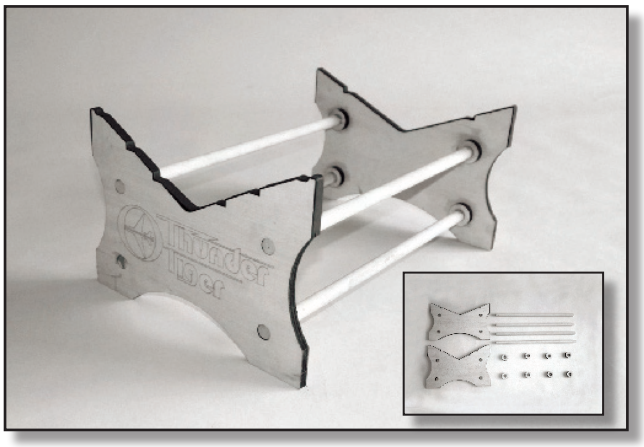

Kombischlüssel (1)

PJ6193 Bootsständer

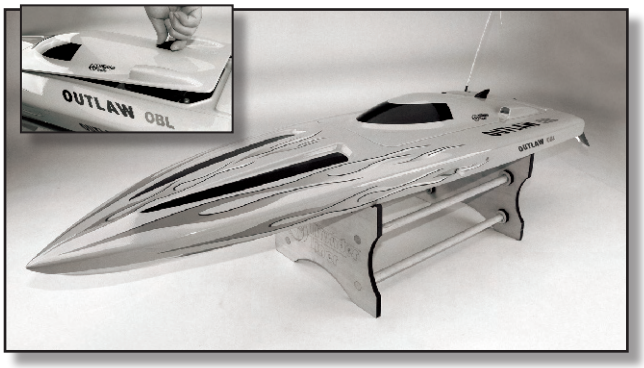

Holzständer (1)

Holzstab (1)

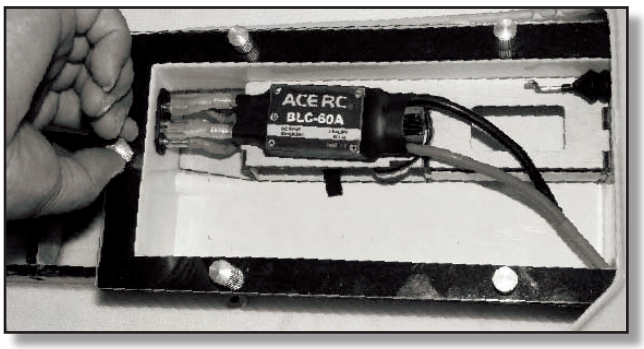
Moosgummiband (1)



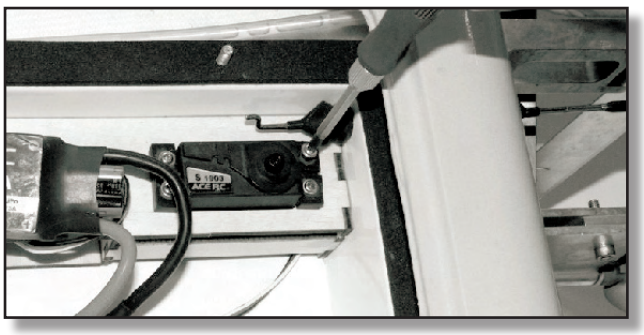
1. Bereiten sie die zwei Ständerhälften, vier Holzstäbe und acht Verbinder vor. Montieren sie die Teile wie dargestellt mit Epoxy oder Sekundenkleber. Kleben sie die Moosgummistreifen wie dargestellt auf die Oberseiten der Ständerhälften zum Schutz des Rumpfes.



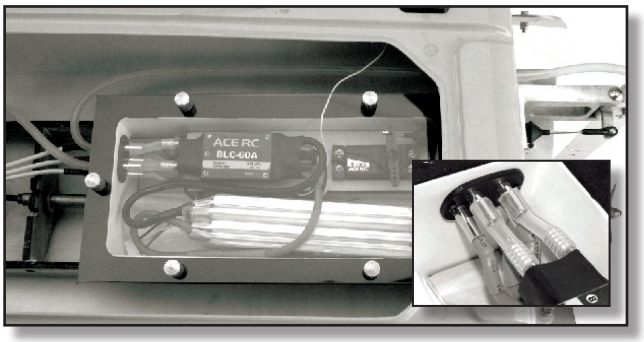
2. Nun können sie das Boot auf den Ständer stellen. Achten sie auf die Richtung. Wenn das Boot falsch herum auf dem Ständer steht entsteht ein großer Spalt zwischen Rumpf und Ständer. Öffnen sie die Rumpfabdeckung mit ihrem Zeigefinger an der hinteren Finne.



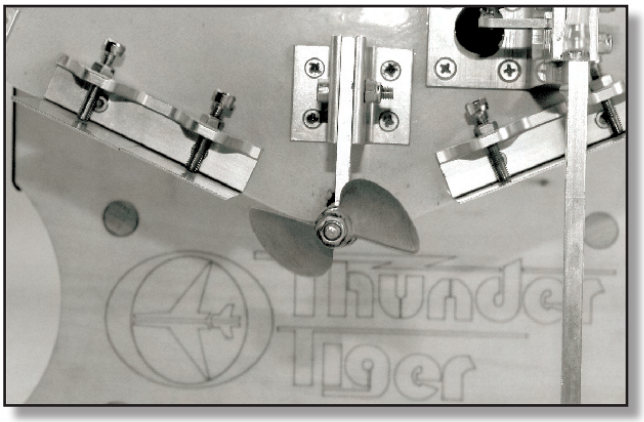
3. Lösen sie die fünf Muttern der RC-Box und nehmen sie den Deckel ab. Legen sie den Fahrakku ein und montieren sie den Deckel wieder, bevor sie das Boot ins Wasser setzen



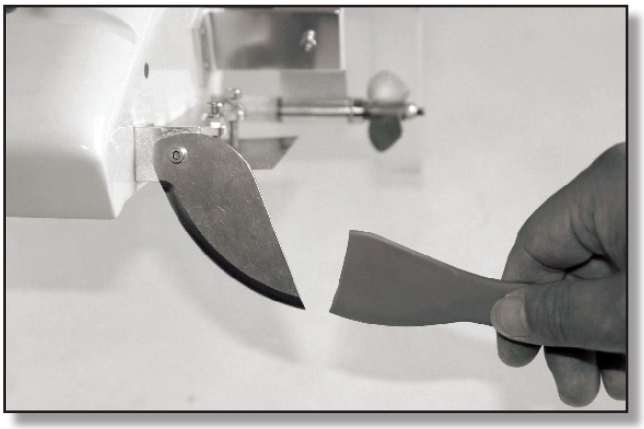
4. Montieren sie das Servo wie dargestellt im Servorahmen und schrauben sie das Z-förmige Ende auf das Servohorn wie abgebildet auf. Stellen sie das Gestänge so ein, dass Servo und Ruder auf Neutral stehen.



5. Montieren sie den empfohlenen Fahrakku und schließen sie ihn an. Achtung: verwenden sie keinen 5S Akku, da der Motor dieser Belastung nicht standhalten und durchbrennen kann. Ein derartiger Akku kann ausschließlich mit einer kleineren Schraube verwendet werden! Achten sie immer darauf, genügend abstand zum Propeller zu wahren, wenn sie den Akku anschließen. Schalten immer zuerst den Sender ein und schließen sie erst dann den Fahrakku an! Trennen sie immer zuerst den Fahrakku vom Regler bevor sie den Sender ausschalten. Bei manchen Fernsteuerungen kann es vorkommen, dass sie die Servolaufrichtung ändern müssen. Schlagen sie hierzu in der Bedienungsanleitung ihrer Fernbedienung nach.



6. Stellen sie sicher, dass der Propeller entgegen des Uhrzeigersinns dreht. Sollte er dies nicht tun, tauschen sie einfach zwei der drei Motorkabelsteckverbindungen und das Problem ist behoben.

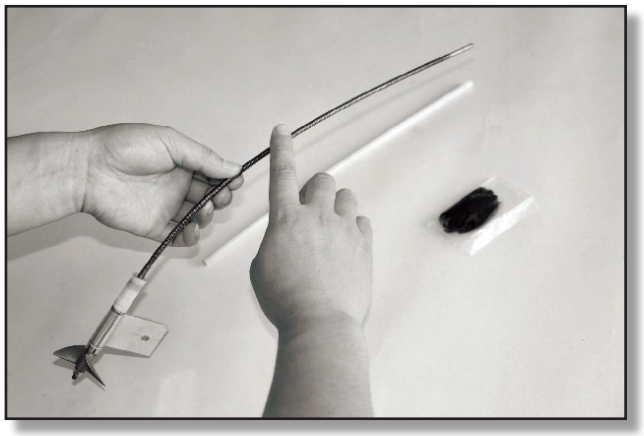


7. Entfernen sie die Schutzhüllen der Finnen, bevor sie das Modell zu Wasser lassen. Ziehen sie die Schutzhüllen nach dem Betrieb wieder auf um Verletzungen durch die scharfen Klingen zu vermeiden.

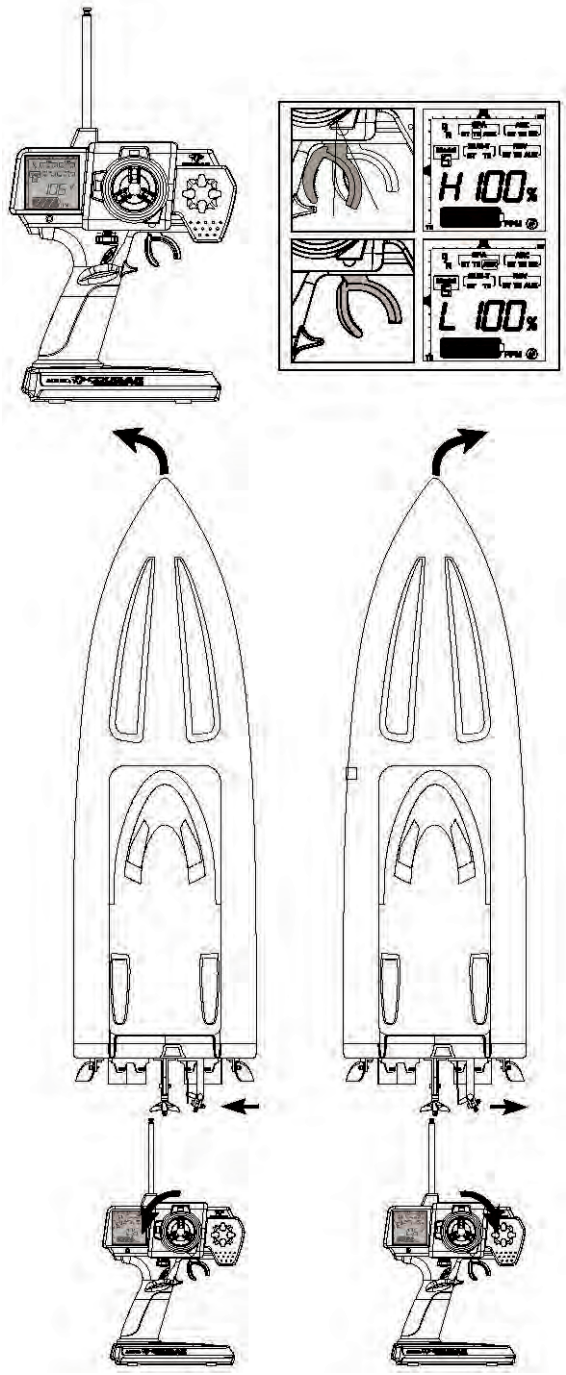
8. Lassen sie das Boot zu Wasser und machen sie eine Probefahrt. Fahren sie den ersten Akku langsam und prüfen sie während der Fahrt ob Wasser aus dem Auslass kommt. Sollte das nicht der Fall sein fahren sie zurück zum Steg und prüfen sie die Wasserleitung. Eine ordentliche Wasserführung im Modell und um den Motor ist wichtig, um diesen vor Überhitzung zu schützen. Trimmen sie das Boot bei dieser ersten Fahrt auf Geradeauslauf.

9. Das Outlaw OBL kann bis zu vier Minuten bei voller Last laufen und bei Verwendung des empfohlenen 4500mAh LiPo-Akkus eine maximale Geschwindigkeit von über 50km/h erreichen. Achten sie immer auf die Fahrdauer und fahren sie nicht zu weit vom Ufer weg, falls der Akku während der Fahrt leer wird.

10. Versuchen sie immer das Boot aus eigener Kraft ans Ufer zurück zu bringen, da ein Bergen des Bootes aus dem See unter Umständen unangenehm werden könnte. Sollte dies doch einmal eintreten, werden sie bitte nicht nervös. Im Akku befindet sich meistens noch genug Strom, um noch ans Ufer zurück zu kehren. Lassen sie das Modell kurz treiben und geben sie dann ganz leicht gas. In der Regel kann man so langsam ans Ufer zurückkehren.

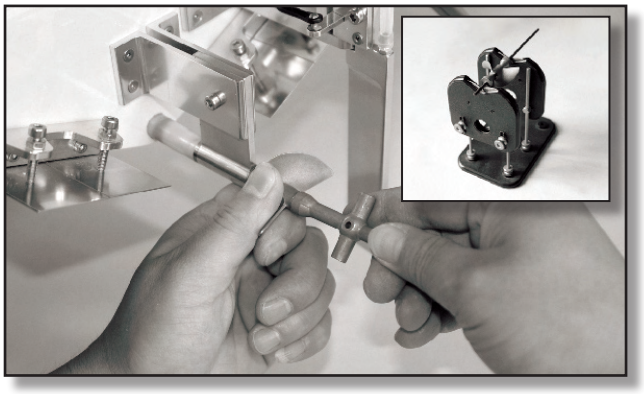


11. Das Schmieren der Propellerwelle ist sehr wichtig. Bauen sie die Welle aus. Die Welle sollte immer nach ca. fünf Fahrten kontrolliert und gewartet werden. Wenn die Welle ausgeschlagen ist muss sie ersetzt werden.



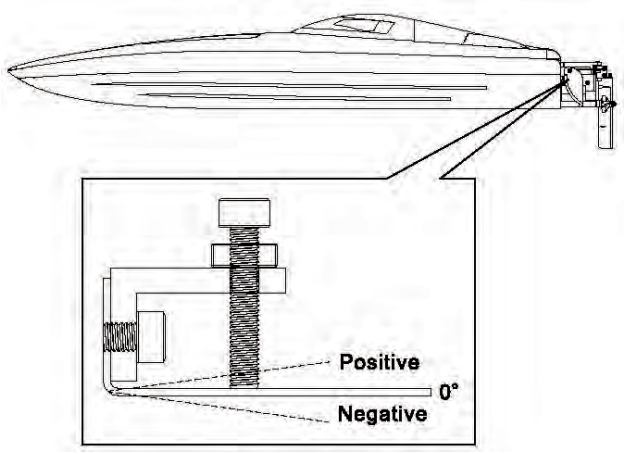
Funktionsprüfung

Für die genaue Einstellung der RC-Anlage schlagen sie bitte in der Anleitung ihres Fernsteuerungsherstellers nach.
Durch ziehen des Gashebels geben sie Gas. Bei vollem Durchziehen erreicht das Boot innerhalb kurzer Zeit seine Höchstgeschwindigkeit. Bei weniger Weg des Gashebels ist die Geschwindigkeit geringer. Zwar ist die vorgezogene Fahrtrichtung eines Off Shore Bootes vorwärts, doch der BLC-60M Regler verfügt über einen Rückwärtsgang, der wie in der Anleitung beschrieben eingestellt werden kann. Stellen sie sicher, dass das Ruder die eingegebenen Lenkbefehle korrekt ausführt. Den Geradeauslauf des Bootes können sie während der Fahrt mit der Trimmung einstellen.



Ausbalancieren des Propellers

Zur Leistungsverbesserung ist ein Balancieren des Propellers nötig. Entfernen sie alle Grate am Propeller und verwenden sie einen hochwertigen Propeller Balancer zum auswiegen der Schraube. Ein Schärfen des Propellers erhöht die Leistung da der Wasserwiderstand an der Schraube verringert wird.



Arbeitswinkel des Propellers

Es kann vorkommen, dass der Arbeitswinkel der Schraube optimiert werden muss. Die Grundeinstellung des Arbeitswinkels ist Neutral, d.h. der Bolzen steht senkrecht parallel zum Heck des Rumpfes.
Bow Up: Eine Negativstellung des Arbeitswinkels bewirkt ein Absenken des Bugs während der Fahrt.
Bow Down: Eine Positivstellung des Arbeitswinkels bewirkt ein Ausheben des Bugs während der Fahrt.

Trimmungsklappen:

Die Outlaw OBL verfügt über zwei Trimmungsklappen am Heck des Rumpfes. Fahren sie das Boot vorzugsweise in ruhigem Wasser. Die Outlaw OBL kann auch in rauem Wasser betrieben werden. Hier müssen die Trimmungsklappen nach unten gestellt werden um ein zu starkes Springen und ein daraus resultierendes Überschlagen zu vermeiden. Arbeitswinkel des Propellers und Trimmungsklappenstellung spielen stark zusammen. Stellen sie also diese beiden Parameter genauestens aufeinander ein um eine optimale Leistung des Bootes zu erhalten. Jede Trimmungsklappe verfügt über zwei verschiedene Anschlagpunkte innen und außen. Testen sie die verschiedenen Einstellungen unter verschiedenen Bedingungen um das für sie beste Setup zu erarbeiten.

Herzlichen Glückwunsch!

Jetzt sind sie bereit für den ersten Testlauf ihres neuen Bootes.

Betrieb der Outlaw OBL

Wasserung:

1. Achten sie auf die Anweisungen aus der Bedienungsanleitung ihres Fernsteuerungsherstellers. Schalten sie immer erst den Sender und dann den Regler ein.
2. Halten sie immer einen Sicherheitsabstand zum drehenden Propeller.
3. Lassen sie das Modell vorsichtig zu Wasser und achten sie auf eine Mindestwassertiefe von 30cm und vermeiden sie es in Gewässern zu fahren, wo Objekte im Wasser sind.
4. Achten sie darauf dass die scharfen Finnen nicht von Schutzhüllen bedeckt sind.
5. Schalten sie nach dem Betrieb zuerst Regler, dann den Sender aus.

Weitere Sicherheitsrichtlinien:

Zusätzlich zu den zuvor erwähnten Sicherheitsrichtlinien gibt es noch einige Tipps, die ihnen langes Vergnügen mit ihrem neuen Modell bescheren werden:

- Achten sie darauf, dass die Kühlung ordentlich funktioniert um Schäden an Motor & Regler zu vermeiden
- Zur Wartung des Motors schlagen sie bitte in der Anleitung des Motors nach.
- Die Fahrzeit des Modells beträgt in etwa vier Minuten. Denken sie daran, um rechtzeitig zum Ufer zurück zu kehren.
- Achten sie bei der Auswahl des geeigneten Sees auch auf die Windrichtung. Sollte ihnen während der Fahrt der Strom ausgehen, kann der Wind helfen das Boot zum Ufer zu bringen. Wenn die Windrichtung nicht stimmt, kann das Boot abgetrieben werden. Eine Möglichkeit, ein Boot aus dem Wasser zu bekommen ist einen Tennisball an einer Angelrute zu befestigen und diesen in Richtung Boot auszuwerfen. Wenn sich nun die Angelschnur am Boot einhakt, können sie es an Land ziehen.
- Bewegen sie das boot nicht in fließenden Gewässern wie Flüssen oder Bächen und versuchen sie es niemals bei einem evtl. Betrieb in derartigen Gewässern es selbst aus dem Fluss zu bergen!
- Jagen sie niemals Tiere mit ihrem Modell! Dies ist in allen Ländern strengstens verboten!

Wartung & Pflege:

Trocknen sie das Boot nach jeder Fahrt ab & wischen sie Schmutz vom Modell ab. Schmieren sie Motor und Welle wenn sie das Boot über einen längeren Zeitraum nicht betreiben wollen.

RC-Box:

Wenn ihr Modell einmal umgekippt ist, prüfen sie die RC-Box auf evtl. eingedrungenes Wasser. Elektronische Bauteile nehmen Schaden, wenn sie Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Öffnen sie die RC-Box und lassen sie diese austrocknen. Nach einem Kentern des Bootes sollte sofort der Akku abgeklemmt werden und die RC-Box trocken gelegt werden.

Motor:

Schlagen sie in der Anleitung des Motors nach.

Regler:

Sollten sie sich nicht sicher sein, ob der Regler tatsächlich trocken ist, kann der Schrumpfschlauch des Reglers geöffnet werden und der Regler getrocknet werden. Packen sie den Regler danach sofort wieder in Schrumpfschlauch ein. Achten sie dabei darauf, dass auch der Kühlungstank guten Kontakt zur Leiteplatte hat.

Empfänger:

Öffnen sie das Empfängergehäuse und lassen sie die Leiterplatte gut austrocknen.

LiPo-Akku:

Lassen sie den Akku komplett abtrocknen. Der Akku hat normalerweise eine Betriebstemperatur von 60 bis 70°C. Sollte sich nun Wasser im Schrumpfschlauch befinden kann dies zu starker Dampfbildung und zu Schäden am Akku bis hin zu Bränden oder Explosionen führen. Achten sie also genauestens darauf, dass der Akku immer trocken ist!

Rumpf:

1. Verwenden sie ein Tuch oder einen Schwamm um Wasser aus dem Rumpf zu entfernen.
2. Entfernen sie Schmutz immer direkt nach dem Fahren um Schäden an der Oberfläche zu vermeiden.
3. Untersuchen sie den Rumpf nach jeder Fahrt auf Beschädigungen oder Risse.
4. Entfernen sie nach jeder Fahrt die Rumpfabdeckung, damit die Innenseite austrocknen kann.

Welle:

Zur Wartung der Welle demontieren sie diese mitsamt dem Teflonrohr, der Flexwelle und dem Propellerschaft. Trocknen sie die Teile und schmieren sie alles.

Rennen fahren:

Es ist immer interessant mit anderen Booten Renn zu fahren. Achten sie jedoch vor jedem Rennen auf die folgenden Punkte:

1. Prüfen sie vor dem Start alle Schraub- und Steckverbindungen auf festen Sitz sowie die Wasserleitungen auf Funktion.
2. Fahren sie nur in sicheren Gewässern Rennen.
3. Versuchen sie ihr Boot aus dem von anderen Booten produzierten rauen Wasser herauszuhalten. Halten sie immer genügend Abstand zwischen den Booten um Kollisionen zu vermeiden.

Schiffsmodell Dachverband in Deutschland:

Eine Vereinszugehörigkeit macht immer Spaß, vor allem wenn man an Wettbewerben teilnehmen möchte.
Der deutsche Dachverband heißt NAUTICUS. Nähere Informationen finden sie unter:

www.nauticus.de

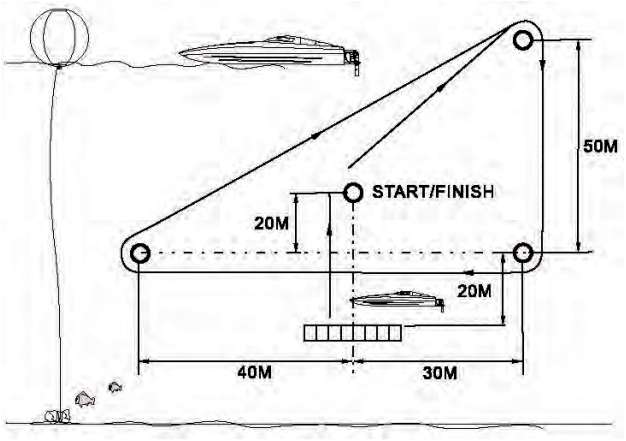
oder

www.nauticus-sport.de

Bauen einer Bootsrennstrecke:

Bauen sie sich ihre eigene Strecke ganz einfach mit selbstgebauten Bojen. Alles was sie brauchen sind Bälle (z.B. Wasserbälle oder ähnliches), einige Meter Schnur und etwas Schweres zum Verankern der Boje. Den Aufbau der Bojen sowie einen Streckenvorschlag finden sie in der Zeichnung unten.

Viel Vergnügen!



www.thundertiger-europe.com

Herausgeber:
Thunder Tiger Europe GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 1
86453 Dasing

Redaktion:
HMS Media
Benjamin Schleich
Lindenstr.25a
89269 Vöhringen

© 2009 HMS Media Nachdruck auch auszugsweise ausschließlich mit schriftlicher Genehmigung